

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-236632

(43)Date of publication of application : 23.08.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00
 H04Q 7/34
 H04Q 7/38
 H04L 12/28
 H04L 12/56
 H04M 3/42
 H04M 11/00

(21)Application number : 2001-035528

(71)Applicant : CLARION CO LTD

(22)Date of filing : 13.02.2001

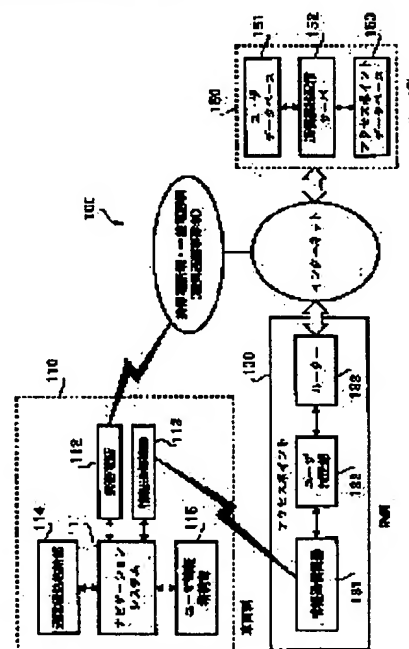
(72)Inventor : HASHIMOTO TAKESHI

(54) INFORMATION COMMUNICATION SYSTEM, INFORMATION TERMINAL, SERVER, METHOD FOR CONNECTION TO THE INTERNET, AND METHOD OF DISTRIBUTING ADVERTISEMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a seamless system, device and method capable of reducing a communication fee, capable of providing stable communication quality, and capable of quickening an information transmission rate, in Internet connection from a moving environment.

SOLUTION: This information communication system is composed of an information terminal and a server connectable each other through the Internet. The information terminal is provided with a personal handy phone system, and an information communication equipment for connection to an access point of a wireless LAN connectable to the Internet, and transmits a route and a distribution request to the server. The server receives the distribution request and the route from the information terminal, and extracts accessible one on the received route from a database to be distributed to the information terminal. The information terminal conducts the internet connection preferentially through the access point of the LAN within a service area of the access point, based on the information distributed from the server.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
 examiner's decision of rejection or application converted
 registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
 rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of
 rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

7
インターネット接続に前
記憶情報通信装置を用いるように制御する第1の接続
制御手段と、を得ることを特徴とする情報端末。
【請求項26】 前記第1の接続制御手段は、前記少な
くとも1つのアクセスポイントの電波有効範囲外では、
インターネット接続に前記移動通信線を用いること、を
特徴とする請求項24に記載の情報端末。
【請求項26】 地図データと、
ユーザインタフェースと、
前記地図データに基づいて、前記ユーザインタフェー
スを介して設定される地点間の経路計算を行う経路計算
手段と、
前記アクセスポイントデータベースから、前記経路計算
手段によつて算出された経路上において接続可能なアク
セスポイントの位置および電波有効範囲を抽出する抽出
手段とをさらに有し、
前記第1の接続制御手段は、前記抽出手段によつて抽出
されたアクセスポイントにおいて、インターネット接続
に前記無線情報通信装置を用いるように制御すること、
を特徴とする請求項24または請求項25に記載の情報
端末。

【請求項27】 前記地図データと前記アクセスポイン
トデータベースとは、前記情報端末に対して着脱可能な
単一の記憶媒体上に記憶され、
前記情報端末は、前記単一の記憶媒体を読み取るための読
取手段とをさらに有すること、を特徴とする請求項26に
記載の情報端末。
【請求項28】 前記単一の記憶媒体は、CD、DV
D、フラッシュメモリーカード、ハードディスクのいづれ
かである請求項27に記載の情報端末。
【請求項29】 前記無線情報通信装置は、指向性を有
する指向性アンテナを有し、
前記情報端末は、前記指向性アンテナの指向性を前記第
1の接続制御手段が接続するアクセスポイントの方向に
向けるアンテナ方向制御手段とをさらに有すること、を特
徴とする請求項24から請求項28のいずれかに記載の
情報端末。
【請求項30】 前記少なくとも1つのアクセスポイント
は、受信レベル検出用のビームを送出し、
前記情報端末は、前記ビームの受信レベルを所定レベ
ルと比較し、前記受信レベルが前記所定レベル以上で
あるときにのみ、インターネット接続に前記無線情報通
信装置を用いるように制御する第2の接続制御手段とを
さらに有すること、
を特徴とする請求項24から請求項29のいずれかに記
載の情報端末。
【請求項31】 位置を測定する測定手段を有し、移動
通信機と、異なる地点に少なくとも1つ存在しインター
ネット接続が可能に構成された無線通信システムのアク
セスポイントに接続する為の無線情報通信装置とのいず

れかを用いてインターネット接続可能な情報端末におけ
るインターネット接続方法であつて、
前記情報端末において、前記移動通信機または前記無線
情報通信装置を用いて所定のサーバに配信要求を送出
するステップと、
前記所定のサーバにおいて、前記配信要求を受け、前
記アクセスポイントの位置および電波有効範囲を含むア
クセスポイント情報を、前記配信要求の送信元の情報端
末に配信するステップと、
前記情報端末において、前記測定手段による測定結果と
受信した前記アクセスポイント情報とに基づいて、前記
測定結果が前記アクセスポイントの電波有効範囲内であ
るか否かを判定するステップと、
前記情報端末において、前記判定により前記アクセスポ
イントの電波有効範囲内であると判定される場合に、前
記無線情報通信装置を用いてインターネット接続するス
テップと、
を含むこと、を特徴とするインターネット接続方法。
【請求項32】 位置を測定する測定手段を有し、移動
通信機と、異なる地点に少なくとも1つ存在しインター
ネット接続が可能に構成された無線通信システムのアク
セスポイントに接続する為の無線情報通信装置とのいず
れかを用いてインターネット接続可能な情報端末におけ
るインターネット接続方法であつて、
前記情報端末において経路計算し、目的地までの経路を
求めるステップと、
前記情報端末において、前記移動通信機または前記無線
情報通信装置を用いて所定のサーバに配信要求および
前記求められた経路を送出するステップと、
前記所定のサーバにおいて、前記配信要求および経路
を受け、前記アクセスポイントと共にその位置および電
波有効範囲がそれぞれ記憶されたデータベースから、受
信した前記経路上において接続可能な前記アクセスポ
イントを抽出するステップと、
前記所定のサーバにおいて、前記抽出された各アクセ
スポイントについての位置および電波有効範囲を含むア
クセスポイント情報を、前記配信要求の送信元の情報端
末に配信するステップと、
前記情報端末において、前記測定手段による測定結果と
受信した前記アクセスポイント情報とに基づいて、前記
測定結果が前記アクセスポイントの電波有効範囲内であ
るか否かを判定するステップと、
前記情報端末において、前記判定により前記アクセスポ
イントの電波有効範囲内であると判定される場合に、前
記無線情報通信装置を用いてインターネット接続するス
テップと、
を含むことを特徴とするインターネット接続方法。
【請求項33】 前記所定のサーバにおいて、前記情報
端末から識別情報を受得し、算得した前記識別情報と
あらかじめ登録されたユーザ情報とに基づいてユーザ

7
8
9
10

ー認証を行うステップをさらに含むこと、を特徴とする
請求項32に記載のインターネット接続方法。
【請求項34】 前記アクセスポイントにおいて、前記
情報端末からのアクセスに対して、あらかじめアクセス
ポイントにおいて登録されたユーザ情報に基づいてユ
ーザ認証を行うステップをさらに含むこと、を特徴と
する請求項32または請求項33に記載のインターネット
接続方法。
【請求項35】 前記所定のサーバにおいて、算得し
た識別情報を、前記抽出されたアクセスポイントに対し
て送付するステップと、
前記抽出されたアクセスポイントにおいて、前記所定の
サーバから前記識別情報を受信し記憶するステップ
と、をさらに含み、
前記抽出されたアクセスポイントにおける前記ユーザ
認証を行うステップは、前記情報端末からのアクセスに
対して前記所定のサーバから受信し記憶した前記識別
情報を用いてユーザ認証を行うステップを含むこと、
を特徴とする請求項34に記載のインターネット接続方
法。
【請求項36】 前記抽出されたアクセスポイントにお
いて、所定時間後に前記所定のサーバから受信し記憶
した識別情報と前記所定のサーバから受信し記憶し
た、を特徴とする請求項35に記載のインターネット
接続方法。
【請求項37】 前記アクセスポイントとインターネッ
トとの間に介在する広告配信サーバにおいて、前記情
報端末とインターネット間の接続を検出し、前記インタ
ネット側から前記情報端末へ送信されるデータに、
広告情報を付加するステップをさらに含むこと、を特徴
とする請求項36のいずれかに記載のインター
ネット接続方法。
【請求項38】 インターネットへ接続可能で前記広告
情報を入力可能な広告入力装置において、入力された前
記広告情報を前記広告配信サーバに送信するステップ
と、
前記広告配信サーバにおいて、前記広告入力装置から
の前記広告情報を受信して格納するステップと、
をさらに含むこと、を特徴とする請求項37に記載のイ
ンターネット接続方法。
【請求項39】 前記広告配信サーバにおいて、あら
かじめ広告提供業者が格納された広告提供業者データベ
ースに基づいて、前記広告入力装置からのアクセスに対す
るユーザ認証を行うステップをさらに含むこと、を特徴
とする請求項38に記載の
【請求項40】 前記広告情報と付加するステップは、
前記アクセスポイントごとに分類されて前記広告情報が
登録された広告データベースから、前記情報端末からの
インターネット接続を中絶したアクセスポイントに対し
て関連付けられた広告情報を取得し、該取得した広告情

9
10

報を前記インターネットから前記情報端末へ送信される
データに付加するステップを含むこと、を特徴とする請
求項37から請求項39のいずれかに記載のインターネ
ット接続方法。
【請求項41】 前記広告データベースは、前記アクセ
スポイントごとに分類された広告情報にさらに広告提供
業者が関連付けられ、
前記広告情報を付加するステップは、前記インターネッ
トから前記情報端末へ送信されるデータに広告情報が付
加された場合に、前記情報端末からの接続を中絶したア
クセスポイントに対して関連付けられた広告提供業者
をリンクして前記広告データベースを更新するステ
ップをさらに含むこと、を特徴とする請求項40に記載
のインターネット接続方法。
【請求項42】 インターネット接続が可能に構成され
た複数の無線通信システムのアクセスポイントとインター
ネットとの間に介在する広告配信サーバから、前記
アクセスポイントへ接続する為の無線情報通信装置を有
し前記アクセスポイントのいずれか一つで中絶されてイ
ンターネット接続を行う情報端末に対して広告を配信す
る為の広告配信方法であつて、
前記広告配信サーバにおいて、前記情報端末からイン
ターネットへの接続を検出するステップと、
前記広告配信サーバにおいて前記情報端末からインタ
ネットへの接続が検出されると、前記アクセスポイン
トごとに分類されて広告情報が記憶されたデータベース
から、前記情報端末からの接続を中絶したアクセスポ
イントに対して関連付けられた広告情報を取得し、該取得
した広告情報を前記インターネット側から前記情報端末
側へ送信されるデータに付加するステップと、
を含むことを特徴とする情報端末への広告配信方法。
【請求項43】 前記広告データベースにおいて、前記
各アクセスポイントには広告提供業者がさらに関連付けら
れ、
前記広告情報を前記インターネット側から前記情報端末
側へ送信されるデータに付加するステップは、前記広告
情報の付加を行った場合に、前記広告データベースの中
の前記情報端末からの接続を中絶したアクセスポイン
トに対して関連付けられた広告提供業者をリンクして
て更新するステップを含むこと、を特徴とする請求項4
2に記載の広告配信方法。
【発明の詳細な説明】
【0001】
【発明の属する技術分野】本発明は、移動環境で使用さ
れる情報端末からインターネットへ接続する為のシステ
ムに関し、特に、このような情報端末からのインターネ
ット接続における通信料金の低減、通信品質の向上、及
び通信速度の向上に関する。
【0002】
【従来の技術】近年、インターネット利用の拡大と共

40
50

60

60

60

60

情報を用いてユーザ一階位を行うのであれば、各アタックをポイントにおいて、実際に侵害者活動圏内を通過する予定の情報漏洩からのアタックをあらかじめインテリジェントに許可するようにすることがある（情報項目6）。

【00161】で組合、第2のユーザ一階位手段は、個別情報侵害手段から受信して処理した個別情報を所定回数に格納するとが好ましい（情報項目6）。このとき、個別情報などにより複製された情報を通過することにより、複製された情報漏洩の個別情報を格納することとなる。

15

【0017】ここで請求項7に記載の情報通信システムにおいて、第2のユーザ認証手段は、情報端末のアクセスを許可する場合に、該情報端末に対して許可応答を返信する。

【0018】また、配信要求送信手段は、無線情報通信装置を用いて送信を行った場合に許可応答を待た、許可応答が得られない場合には移動通信網を用いて所定のサーバに対する送信を行う（請求項8）。

【0019】また、請求項9に係る移動通信システムにおいて、所定のアドレスの配信手段は、情報配信要求が、少なくとも一つのアドレスを介して伝送されてきた場合に、アドレスポイント情報と情報配信要求とが中継されたアドレスを介して配信し、情報配信要求が、移動通信システムによる移動通信を介して伝送されてきた場合には、アドレスポイント情報を移動通信システムによる移動通信を介して配信する。

【0020】また、請求項10に記載の制御部は、システムにおいて、少なくとも一つのアクセスポイント、例えばアクセスポイントの位置、電波有効範囲、インターネット接続の可否の少なくともいずれか一つを含む情報を遠隔に接続可能なサーバに有し、所定のサーバは、定期的に接続可能な少なくとも一つのアクセスポイントにアクセスして、提供手段から情報を受信するモデム手段と、そ

タ手段が受領した情報も、アタスエボットに分類してアタスエボットデータベースに記録するアタスエボットデータベース認証手段とをさらに有する。所定のサーバ一におけるセキュリティにより、アタスエボットに提供が阻害されるので、アタスエボットに關する最新の情報もアタスエボットデータベースに反映させることができる。

【0021】なお、情報網内の無線通信網端末は、指向性を持つ指向性アンテナを有し、情報網端末は、指向性アンテナの指向性を第1の接続相手端末が検知するプロセスがアンテナの方向に向けるアンテナ方向制御手段をさらに有することが好ましい（請求項11）。指向性アンテナの指向性の方向が、プロセスを行うアンテナがアンテナの方向に向けられるので、通信の伝送性や通信品質をより向上させることができる。

【0022】また、請求項12に記載の情報通信システムにおいて、少なくとも1つのアクセスポイントは、受

16

債いベル債額用のヒヨンを抽出し、情報編集は、ヒヨンの受信レベルを所定レベルと比較し、受信レベルが所定レベル以上であるときにのみ、インターネット接続に無線通信装置を用いるように所轄する側の移動体通信手段と装置に有する、マルチパスエンジンなどによりアクセスがインターネットの基地局との受信の受信レベルが低下している場合に、無線通信装置が利用されるように、この場合には時には移動通信機を用いてインターネット接続すること、通商品質をより向上させることができる。

【0023】請求項13に記載の情報通信システムは、少なくとも一つのアクセサポイントとインターネットとの間に介在する広告配信サーバーをさらに含み、該広告配信サーバーは、情報端末からのインターネットへの接

[illegible]

【0024】ここで請求項１に記載の情報通知手段Ａにおいて、広告データ３は、アラスカ州の通称に分類され、広告情報が存在し、広告付手段は、広告データ３へのうち、情報提供者の登録を中絶したアラスカ州へ表示に対して送附付けられた広告情報、情報提供へ登録されたデータに基づいた、広告データ３において広告情報がアラスカ州毎に分類されているので、情報提供からのクオエス中絶しアラスカ州をポイント毎に、別々の広告情報を配信することができ

【0026】また、請求項15に記述の情報提供システムにおいて、広告データベースは、さらに、全クオエス
ポインツに広告提供数が増減される、広告配信サーバ
ーは、広告追加手段が広告情報の付加を行った場合に、
一、広告データベースの中の、情報提供元の登録を中
断したクオエスポインツに関連付けられた広告提供数
をリセットして更新する広告提供数管理手段をさらに有
する。

に広告情報および広告提供媒体が関連付けられている。すなわち、デジタルディスプレイにおいて、デジタルディスプレイ毎に、広告情報と広告提供媒体との間の関係が把握される。

〔0026〕また、請求項16に示される情報送信システムは、さらに、広告情報に関する情報を入力する為の、インターネット接続可能な広告入力装置を備え、広告配信サーバは、広告入力装置において入力された広告情報

報を受信する広告情報受信手段と、受信した広告情報
を広告データベースに記録する広告データベース記録手段

17
とをさらに有する。広告の配信を希望する広告提供者は、広告入力装置を介して、広告配信サーバーに対して広告情報を送信することができる。

置から、広告の配信先を指示する配信先情報とさらに受信し、広告データベースに記録手段は、受信した広告情報と、広告データベース中のアドレスをポイントのうち、受

けて広告データベースに記録することが好まれている(請求項17)。広告データベースには、配信先情報に対応するアクセスポイントに関連付けて広告情報(例えば、配信先情報に示がたてた広告情報)の配行が行われることになる。

【0028】ここで、広告配信のバーは、広告提供者にに関する情報が記録された広告提供者データベースと、広告提供者データベースに基づいて、第3の入力装置からのクエリに対してユーザ認証を行う第3のユーザ認証手段とを有する構成であり、広告配信バーに広告情報を登録可能なユーザを制限することが出来る（請求項18）。

Ａにおいて、情報録米は、広告付加手段によって付加された広告情報を再生する広告情報再生手段をさらに有する。文字、音声データ、図像データ、動画データなどのデータ形式で配信され得る広告情報が、情報録米において再生される。

【0030】請求項20に記述の発明は、移動体通信システムへ接続するための移動通信機と、異なる地点に少なくとも1つ存在し、システムへ接続が可能な構成とされ、無線通信システムのアナライザユニットへ無線通信システムのアナライザユニットへ、位置を測定して測定結果を出力する無線情報通信装置と、位置を測定して測定結果を出力する測定手段と、移動通信機または無線情報通信装置を用いて所定のサービスに接続し、少なくとも情報品質

度と、所定のサーバーからアラクスセンポイントの位置および、有効範囲を含むアラクスセンポイント情報を受信する情報受信手段と、受信されたアラクスセンポイントと現在の位置手段による位置結果ととに応じてアラクスセンポイントの有効範囲内において、インターネット接続に無線情報通信装置を用いるように指示する接続制御手段と、を

所定のサーバーからアクセス可能なインターネット情報を受信することはできる。自らアクセス可能なインターネットに関する情報をあらかじめ保存することなく、常に存在するアクセス可能なインターネットの電波が有効範囲内において、無線情報通信装置を用いて端末にインターネット接続を行うことができる。

【0031】請求項21に記載の発明は、移動体通信システムへ接続するための移動通信機と、異なる地点に少なくとも1つ存在し、ネットワーク接続が可能に構成され、無線通信システムのアクセスポイントへ、接続を行う

18

の無線情報通信装置と、位置を測位して測位結果を出力する測位手段と、地図データと、少なくとも、測位手段による測位結果を用いて、現在位置の決定を行う位置

基ついて、ユーザーインタフェースを介して通知される地点間の経路計算を「経路計算手段」と、移動速度領域または領域情報通信装置を用いて、所定のサーバーに接続し、少なくとも情報伝送要求および経路計算手段によって算出される経路を、所定のサーバーに対して送出する通信要求送信手段と、所定のサーバーから、経路計算

段によって算出される経路上から接続可能なアドレスが、アドレス位置および接続有効範囲を含むアドレスメント情報によって提供される情報交換手段と、受取られるアドレスメント情報および情報と位置決定情報において決定される現在位置とに照応して、受取られるアドレスメント情報に含まれるアドレスメントがアドレスメント情報において、ネットワーク接続に通信経路通信装置を用いるように指示する制御部的手段と、所定のネットワークから、経路情報と経路長とを有するデータを、特定のサーバーから、経路情報手段によって算出される経路上においてアドレスメント可

信する情報であらかじめ保有することなく、監査上に限定するアクセスをポイントの電報有効範囲内において、無条件で通信装置を用いて迅速かつ確実にインターネット接続を行うことができる。

上に接続されたサニター装置であって、異なる地点に少なくとも1つのサニター・ネットワーク接続が可能に構成された無線通信システムのアクセスポイントの位置および電波有効範囲をきくアクセスポイント情報、少なくとも1つのアクセスポイントごとに分類して記録したアクセスポイントデータベースと、該データベースにアクセス

このように、消費者が、消費者配当税を受け、アタカスズインポートの消費税額から、消費者配当税を控除したアタカスズインポートの消費税額に於てに配付する配付手段とを有する。トキモ、スーパー税額は、消費税額に於てアタカスズインポート消費税を配付するので、消費税額に自らアタカスズインポート消費税をあらわした額とせよることなく、消費税額に於てに配付されたアタカスズインポート消費税を用いて配付する能

させることが出来る。

【00033】請求項23に記載の発明は、ネットワーク上に接続されたサーバ装置であって、異なる地点に少なくとも1つ存在し、インターネットワーク接続が可能に構成された無線通信システムのアドレスをポイントに対して順次に接続

も一つのアクセスポイントごとに分類して記録したアクセスポイントデータベースと、欧サーパー装置にアクセスする情報端末から情報伝送要求および経路を受け、フ

23

24

25

26

[0062] 請求項42に記述の発明は、インターネット上の接続が可能な構成された複数の通信装置システム間のプロキシサーバとインターネットとの間に介在する一つで複数の通信装置を有しプロキシサーバのすべからず一つの接続を有するネットワークを通じて中継されるデータに対して広告を配信するための広告配信方法であって、広告配信サーバにおいて、情報網からインターネット上で情報網を抽出したインターネット上の接続が抽出され、データベースにおいて、情報網からインターネット上の接続を抽出するステップと、広告配信サーバに情報を抽出したデータベースによって区分された広告情報に登録されたアドレスから、情報網からの接続を中継してアドレスポイントに対して送付された広告情報を取得し、該取得した広告情報をインターネット側から情報網へ宛て送付されるデータに付加するステップとを行い、この結果なる広告情報を配信することとなる。

[0056] アドレスポートは被改変存在的（図4参照）。各アドレスポートと車両側110のナビゲーションシステム111、及び、各アドレスポートとサーバー側150との通信帯域配置サーバ152間においてのデータ送受信の場合は、図1には一つのアドレスポート113のみを示す。図1に示すように、アドレスポート1130は、移動通信網などの公衆回線を介することの無いネットワーク接続を提供する。アドレスポート1130の情報ネットワーク線路131は、例えば、IEEE802.11規格として知られるような、利用可能な電力10mW、データレート1Mbps等の仕様形式による多変数化、通信帯域配置サーバ152の仕様に よる無線LANシステムを提供する。

[0057] 図2は、ナビゲーションシステム111が、出発地から目的地までの経路計算を受付後に、通信帯域配置サーバ152に対して通信帯域配置要求を送

録したものである。なお、後述する「
 信子・ハニー52」は、アグネスが、
 53を掲載する為には各アグネスが
 し、アグネスがイン163に既商
 得する。
 【0060】図4は、各アグネスカ
 を示す。図4には、家庭A、家庭B、
 店舗B、オプスA、および各ア
 設置されたアグネスがイン163が
 おいて、各アグネスがイン163と
 (例えば、家庭Aのアグネスイン
 b)は、各アグネスがイン163のサ
 家庭面)を示す。また、各アグネ
 情報通信機器13.1の一部を用いる
 の)は、アグネスがイン2.3
 a)。また、図4において、オプ
 および家庭C(符号2.3.1)は、イ

[illegible]

が、北緯で我々が記録されたものは、その一例を以て、北緯として、半徑として、4に對して、ネット接続の可否は、ターネットの可否

10051) ところで、広告ブザーシステムには広告提供がさらに追加された。広告情報はインターネット側から情報提供業者へ送附される。このデータに付加するメタデータは、広告情報の付加を行った場合に、広告ブザーシステムの中に、情報提供からの放送を中絶したブザーブザーシステムに対して、提供された広告提供業者をコントロールして更新するメタデータを生成すること好ましい。(請求項3)。ブザーブザーシステム毎に、別々の広告情報を配信可能であることにより、ブザーブザーシステム毎に広告情報提供を行った。放送を中絶することができ。

出してから、目的場所への移動に必要となる「つまり、移動したからアタラシキ可能」アタラシキ環境にあるというアタラシクされた通信環境へのアタラシキ配信を受けるまでのデータ送受環境の流れを説明する。なお、各アタラシキ環境1301は、家庭、店舗、オフィス、カヤラシキ環境である。サーバ接続環境が設置される、その電波有効範囲であるサーバエリアが道路をカバーして、自由に接続されるサーバエリアネットワーク111から利用可能な格間と接続されている。図2において、「格間」

100681図2において、サーバエリアネットワーク1

【0063】なお、サービスマニエーションによる電波の遮蔽で、均一な

[illegible]

150の通
送を行っ

【研究所の実験の形態】図1は、本研究所第1の実験形態としての直線情報通信システム100の全体構成を概示するブロック図である。図1の直線情報通信システム100において、並列個100のナビゲーションシステム111は、ナビCPU（不図示）による制御の下、携帯電話112を用いてインターネットに接続することができ、また、無線LANによるインターネット接続を提供する。アクセスポイント（以下、単にアクセスポイントと記す）との間で情報通信を行う情報通信機113を用いてインターネットに接続することもできる。

果としての位置情報、およびユーザ情報保持部115に格納する。位置情報D（ユーザーIDまたは車両ID）を含む車両情報と、通信機能部114要求とを、情報保持部115を介して階層のアクセスポイント130に送出する（矢印201）。階層では、ユーザ一判定部132において車両IDを判定し、アクセスポイント130に対するアクセス権の有る場合のみ、インターネット接続許可をユーザエージェントソフトウェア111に向けて送信する（矢印202）。さらに、アクセスポイント130は、ユーザエージェント130から受信し

して電波有効半径でなく、図6に示す可能範囲2771の外周上の積算の地電位範囲2771を特定せざるを得ない(東経、北緯)をサージエミッタのみといふ。

【0664】一方、受信した電波情報データベース152をもとに、図152によって作成される通信距離経路情報で示される経路が、そのサージすることになるワケをスキャン

30 送る。(矢野206、抽出62)

配音「サーバー162は、射出された
(砲)に突いた例では、殺傷B、オ
B)に拘りて、車両側IDである車
(矢野206、206)。

[0066] 路側において、サーバ
路側マシンの放送を受けたアサ
情報機3.1を介して通信路マシ
送信する。(矢野207)。

[0067] 一方、車両情報の放送

こ、通信起
スポイント
Aおよび店
を送出する

【0066】ナビゲーションシステム111において、ナビゲーションプログラムを実行して、GPSレシーバ（不図示）によって取得される位置結果と、CD-ROMのような記憶媒体から読み込まれる地図データ（不図示）とに基づいてナビゲーションを行う現在位置を決定すると共に、ナビゲーションプログラムにより現在位置を決定するするためのCPUに基いて、ナビゲーションシステム110の動作ステップ（不図示）を介して入力される場所の経路計算を行う機能も持つ。

た、通信経路の品質要求および品質情報、インターネットを介して通信経路の品質要求および品質情報を受信する（矢印203、204）。

【0059】通信経路配信サーバ152において、インターネットを介してユーザエージェント151に送信される品質要求および品質情報を受信するユーザからの通信経路品質要求および品質情報を受信すると、受信した品質情報とアドレスポインタデータベース153をもとに、通信経路ツラを作成する。ここで、アドレスポインタデータベース153は、各アドレスポインタの位置、アドレスポインタ接続開放の可否、及びアドレスエナリを記

る。すなわち、通信経路がツラツは、ツラ1111を格納する重荷側110的地まで移動する過程において、アドレスがインポートの位置やサービスエリアを指し示すように、受信した情報が、矢印251で示されるようには、通信経路がツラツには、家庭B、橋田に関する情報が、アドレスが不5.3から抽出される。なお、表1にCは、インターネット接続が不可でツラツ中に含まれない。

に位置しながら、40
可能なアプテを
たアッテであ
て示された懸
ある場合に
スAおよび
ターベス1
ように、家庭
で、通信路路

ザー判定部は、ト換続の可
の、車両側
において、イ
情報に記憶
において、
間内に車両
全には、サ
側IDを
ようにし

解したものである。なお、換送するように、通信路容量サバー152は、アクセスポイントデータベース153を構築する為に各アクセスポイントをモニタリングし、アクセスポイント153に反映させる為の情報を取得する。

開放してはいないものとし、それ以外の各アクセスポイントには、インターネット接続を開放しているものとする。
 [0061] アクセスポイントデータベース153には、図4に示す各アクセスポイントの情報が記録されている。アクセスポイントデータベース153の一例を、

【10060】図4は、各アブセグメントの点注の状態を示す。図4には、家庭A、家庭B、家庭C、店舗A、店舗B、オアシスA、およびオアシスBにおいてそれぞれ設置されたアブセグメントが示されている。図4において、各アブセグメントとして示される矢の頭は（例えば、家庭Aのアブセグメント2.3.3の円2.3.3において）、各アブセグメントのカーブとエリア（電波有効範囲）を示す。また、各アブセグメントの中心には情報通信機器1.3.1の一部を有する基地局が設けられる。（例えば、アブセグメント2.3.3の基地局2.3.3

下記載すに示す。表1に示すように、ラヂオがアンテナ・データネットワーク接続の可否、東経および北緯で表された位置、中心部の基地局からの電波伝送距離としてのカスタムエリアが固有付けられている。図4に関連して上左図に示されているので、アンテナネットワーク接続は、可及距離放しているの、アンテナネットワーク接続の可否は、可及距離放しているの、一方、オンタイムは、アンテナネットワーク接続を開放していないので、アンテナネットワーク接続の可否は

a)。また、図4において、オフイスB(符号232)および家庭C(符号231)は、インターネット接続を

[0062]
[表1]

[illegible]

【0066】なお、サーベニアは、植物等の環境物による電磁波の遮蔽の影響で、均一な状況にならない場合がある。このような場合には、サーベニアの情報として電磁波有効半径でなく、図5に示すように、サーベス可能範囲27.1の外周上の電磁波の地点であって、サーベ可能範囲27.1を特定できるだけの数の地点の座標（経度、北緯）をサーベニアの情報として記述してよい。

10065 図2にもどって、サーバー側1500の通信経路に接続するサーバー1521に対して通信経路を拡張送る(失印205、失印206)。さらに、通信経路に接続するサーバー1522は、抽出されたプログラムをクライアントに示した例で、其側側IDである車両情報へ送出する(失印206、206)。

【0064】一方、受信した車両情報とアクセスポイントデータベース152をもとに、通信経路配信サーバ152によって作成される通信経路マップは、受信した経路情報で示される経路が、そのサービスエリア内を通

道路側において、サーバー側150から通信
|0066| 路側において、サーバー側150から通信
路側ワンプの転送を受けたアクセスポイントは、情報通
信機器131を介して通信路側ワンプを基側側110へ
送信する(矢印207)。

す。すなわち、通信経路マップには、ナビゲーションモードで
「ホーム」ボタンを押下したときに、現在位置から目
的の地まで移動する過程において、アクセス可能なアクセ
スポイントの位置やサービスエリアを示したマップであ
る。図6に示すように、受信した経路情報で示された経
路が、矢印261で示されるようなものである場合に
は、通信経路マップには、家庭B、オフィスAおよび居
館Bに関する情報がない。アクセスポイントデータベース1
63から抽出される、なお、表1に示したように、家庭
Cは、インターネット接続が不可であるので、通信経路
マップ中に含まれない。

インターネット(図6)に示した例では、家庭用、ビジネスおよび公共のネットワークは、互換情報誌の転送を受けたアドレスがIPV6で構成されている。互換情報誌IDをユーザ・判定部133で登録し、互換側からのインターネット接続の可否を決定する際に用いることができる。つまり、互換側10000番通ずる予定のプロセスがインターネットにおいて、インターネット接続の可否を決定するための互換情報が記憶されている場合、各プロセスがインターネットにおいて、実際に確立される。なお、各プロセスがインターネットにおいて、互換側1100の転送先などにより、所定時間内に互換側1110からインターネット接続が無い場合には、サービス160から転送を受けて登録した互換側IDを消去して、インターネット接続が許可されないようにしている。

情報（位置およびサービスマエリア）とに基づき比較が行われる（S104）。

【0088】その結果、現在位置が、通信経路ワザ中のアタセポイントのサービスマエリア内である場合には（S105：YES）、現在位置がそのサービスマエリア内に位置しているアタセポイントを紹介してのインターネット接続が行われる（S106）。次に、処理はステップS107に進み、インターネット接続が終了していか否かが判定される。インターネット接続が終了していない場合には（S107：NO）、処理はステップS104に戻る。つまり、インターネット接続が継続しているときは、現在位置と通信経路ワザの比較が継続し実行され（S104）、それにより、通信経路ワザ中の各アタセポイントのサービスマエリア内では、常に、現在位置がそのサービスマエリア内にあるアタセポイントを介してのインターネット接続が行われる。アラウサの終了などによりインターネット接続が終了していると（S107：YES）、処理は終了する。

【0089】一方、ステップS105において、現在位置が、通信経路ワザ中のどのアタセポイントのサービスマエリア内にも位置していない場合には（S106：NO）、携帯電話112を介してのインターネット接続が行われる（S108）。次に、処理はステップS109に進み、インターネット接続が終了しているか否かが判定される。インターネット接続が終了していない場合には（S109：NO）、処理はステップS104に戻る。アラウサの終了などによりインターネット接続が終了していると（S109：YES）、処理は終了する。

【0090】上述した図14に示す処理により、ナビゲーションシステム111は、出発地から目的地までの経路上の進行において、アラウサによるインターネットの接続、メールの送受信、その他によるインターネット接続を行う際に、アタセポイントのサービスマエリア内では優先的にアタセポイントを介して、高速のデータ転送速度でかつ公衆回線を介することのないインターネット接続を行い、アタセポイントのサービスマエリア内では携帯電話によるインターネット接続を行う。図6を参照して説明した経路251の例では、車両側110は、アタセポイント256（家庭B）、アタセポイント257（店舗B）のサービスマエリア内では、それぞれのアタセポイントを介してインターネット接続を行い、それ以外の位置では、携帯電話を用いて携帯電話網を介してインターネット接続を行う。したがって、移動体環境における情報伝送速度の高速化と安定した通信品質が確保され、通信料金が低額で、かつサービスなインターネット接続を行うことが可能になる。

【0091】ナビゲーションシステム111内のナビCPUは、現在位置と取得した通信経路ワザをもとに、通信経路ワザ中に含まれるアタセス可能なアタセ

ポイントのサービスマエリア内において、情報通信機器113の一部を担う指向性アンテナ（図示）の制御を行う。図15に、ナビゲーションシステム111によるアンテナ指向性の制御の状態を示す。図15に示すように、ナビゲーションシステム111において、車両側110の位置P1とアタセポイントの位置P2とに基づいて、アンテナの指向性を向ける方向が決定され、決定された方向、すなわちP1→P2方向に指向性アンテナの指向性の向きが向けられるように制御が行われる。

【0092】車両側110の指向性アンテナにおいて、アタセポイントの基地局に対する指向性制御が行われることで、アタセポイントの基地局から直達してきた電波のみが受信されるようになり、マルチパスエージングの影響を受けた電波の受信が回避され、さらなる通信品質の向上が達成される。

【0093】図16に示すように、各アタセポイントは、車両側110における電波の受信レベル判定のためのピーコンを定期的に送信する。図16に示すように、ナビゲーションシステム111内のナビCPUの制御の1つとして、情報通信機器113に於て検出されたピーコンの受信レベルを取得して受信レベルの判定を行う受信レベル判定部111aが構成される。受信レベル判定部111aにおいて、取得された受信レベルと所定の受信レベルとの比較が行われる。さらに、判定結果に基づいて、ナビCPUによるインターネット接続の制御が行われる。この場合のインターネット接続の詳細を図17に示す。

【0094】図17に示すように、ステップS151において、通信経路ワザ中のアタセポイントのサービスマエリア内において、情報通信機器113により、アタセポイントから定期的に送信されるピーコンが受信され、ピーコンの受信レベルが検出される（S151）。受信レベル判定部111aにより、受信レベルと、所定した通信可能なレベルと所定レベルとの比較による判定が行われる（S152）。その結果、受信レベルが所定レベル以下である場合には（S153：YES）、インターネット接続は、携帯電話を用いての接続とされる（S154）。一方、受信レベルが所定レベルを超える場合には（S153：NO）、情報通信機器113を用いたアタセポイント経由でのインターネット接続とされる。ステップS154およびS155の後、処理はステップS151に戻り、受信レベルの判定が繰り返される。

【0095】図18は、本発明の第2の実施形態として、車載情報通信システム300の全体構成を概すブロック図である。図18に示されるように、車載情報通信システム300は、図1に示した車載情報通信システム100に対して、インターネット接続装置310によって運営され、インターネット接続システム310が介在している

ことが特徴である。さらに、車載情報通信システム300において、例えばパーソナルコンピュータである広告入力装置320がインターネットに接続されている。【0096】なお、図18において、アタセポイント130は1つのみ示されているが、複数のアタセポイントが、インターネット接続システム310に対して接続されるものとする。また、アタセポイント130とインターネット接続システム310の間は、電話網、CATV網、専用線などの有線網によって常時接続とされるものとする。

【0097】インターネット接続システム310は、利用者管理、接続金管理、トランシーブサババ、ウェブサーバ、メールサーバ等のインターネット接続システムとしての一般的な機能を利用者に対して提供するとともに、さらに、広告配信サーバ311、広告提供サーバ312、および広告データベース313を有する。

【0098】広告入力装置350は、店舗、ホテル、会社、地方自治体などの広告提供が主に利用するものである。インターネットを介して、広告配信サーバ311と接続することができ、広告提供者が、広告入力装置320を介して入力するデータは、広告提供者名

アタセポイント名		広告提供業者名	
店舗A	店名A	食品店A	30
	店名A	衣料店A	30
	店名A	会社A	20
	店名A	食品店A	50
	店名A	衣料店A	50
店舗B	店名B	食品店B	20
	店名B	衣料店B	20
	店名B	会社B	20
	店名B	食品店B	20
	店名B	衣料店B	20
会社A	店名A	食品店A	30
	店名A	衣料店A	30
	店名A	会社A	20
	店名A	食品店A	50
	店名A	衣料店A	50
会社B	店名B	食品店B	20
	店名B	衣料店B	20
	店名B	会社B	20
	店名B	食品店B	20
	店名B	衣料店B	20

【0101】車載情報通信システム300における、広告配信サーバ311および広告入力装置320の動作を図19～図21に示す。図19は、広告入力装置320における処理を概すブロック図である。図19に示すように、広告入力装置320では、ステップS401において、広告入力装置320のユーザーインタフェースを介して、広告提供業者名が入力される。次に、広告情報としてアタセポイント名が入力される（S403）。ステップS404では、S401～S403で入力された広告提供業者名、広告情報、広告提供エリアを介してインターネットを介して広告配信サーバ311へ送信される。なお、広告情報は、文字情報、音声データ、静止画データ、動画データなどのデータとして入力される。

【0102】図20は、広告配信サーバ311が、広告入力装置320から広告情報の転送を受けて実行する処理を概すブロック図である。広告配信サーバ311

と、商品情報、会社情報、宿泊情報、観光情報などの広告情報と、広告提供エリアすなわち広告提供の対象となるアタセポイント名である、広告入力装置320で入力されたデータは、広告入力装置320から広告配信サーバ311に転送され、広告配信サーバ311において、ユーザー認証の後、広告データベース313に登録される。

【0099】下記表2に、広告データベース313の構成を示す。表2に示されるように、広告データベース313には、アタセポイントと特定する為の情報としてのアタセポイント名に、広告提供業者および広告情報が関連付けられている。なお、アタセポイント名は、店舗名などの固有名称に代えて、或いはそれに加えて、アタセポイントのネットワークアドレスやURLが用いられても良い。さらに、広告提供業者および広告情報には、広告提供業者が関連付けられている。例えば、表2において、アタセポイント名が「会社A」の場合は、会社Aの広告情報が関連付けられた回数20回であり、会社Aの広告情報が関連付けられた回数20回であることを示すことができる。

【表1】

アタセポイント名	広告提供業者名	広告提供回数
店舗A	食品店A	30
店舗A	衣料店A	30
店舗A	会社A	20
店舗A	食品店A	50
店舗A	衣料店A	50
店舗B	食品店B	20
店舗B	衣料店B	20
店舗B	会社B	20
店舗B	食品店B	20
店舗B	衣料店B	20
会社A	食品店A	30
会社A	衣料店A	30
会社A	会社A	20
会社A	食品店A	50
会社A	衣料店A	50
会社B	食品店B	20
会社B	衣料店B	20
会社B	会社B	20
会社B	食品店B	20
会社B	衣料店B	20

【表2】

アタセポイント名	広告提供業者名	広告提供回数
店舗A	食品店A	30
店舗A	衣料店A	30
店舗A	会社A	20
店舗A	食品店A	50
店舗A	衣料店A	50
店舗B	食品店B	20
店舗B	衣料店B	20
店舗B	会社B	20
店舗B	食品店B	20
店舗B	衣料店B	20
会社A	食品店A	30
会社A	衣料店A	30
会社A	会社A	20
会社A	食品店A	50
会社A	衣料店A	50
会社B	食品店B	20
会社B	衣料店B	20
会社B	会社B	20
会社B	食品店B	20
会社B	衣料店B	20

【0103】図21は、車両側110のナビゲーションシステム111において、アラウサ或いはメールの起動により起動するアタセポイント130を介してインターネット接続を行っている場合に、広告配信サーバ311が、インターネット側から車両側110に向けて転送されるデータに広告情報を付加する処理を概すブロック

(25)

待機2002-236632

Fターム(参考)

6K024 AA71 AA76 CC11 FP04 GG10
GG13

6K030 GA01 GA11 GA20 HC09 JL01

JT09 LB02 LD17 MB04 MD07

6K033 AA01 AA04 AA09 BA06 DA05

DA19

6K067 AA23 AA29 BB04 BB21 BB36

DD17 DD20 DD23 DD24 DD51

EE04 EE10 EE35 FF02 FF03

GG01 HH22 JJ52 JJ56 KK02

KK15

6K101 KK16 LL12 NN18